

DERWENT-ACC-NO: 1983-741930

DERWENT-WEEK: 198334

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Combined plant container and water holder - has  
circular

wheel mounted base supporting cylinder with holes  
connecting interior with exterior trough

INVENTOR: GLUCKER, H; ZAHNER, A

PATENT-ASSIGNEE: MERTENS & WERNER GM[MERTN]

PRIORITY-DATA: 1982DE-3204487 (February 10, 1982)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
DE 3204487 A	August 18, 1983	N/A	018
N/A			

INT-CL (IPC): A01G009/02, A01G031/00

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 3204487A

BASIC-ABSTRACT:

The container for plant cultivation, which is mounted on wheels or  
rollers (14)  
incorporates its own water supply, and can also be used for  
hydroponics. The  
base (2) is circular, and supports a cylindrical upper part (8) made of a

**BEST AVAILABLE COPY**

set

of interlocking curved plates. These are readily disconnected and stacked inside the base for transport.

When assembled on the base, which is stepped, a channel (6) is left around the outside, holding water. At the bottom of each curved plate are holes which allow water to pass through. The method of securing the plates together can include securing bolts passing through the base, and which can be combined with the wheel attachments.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/5

TITLE-TERMS: COMBINATION PLANT CONTAINER WATER HOLD  
CIRCULAR WHEEL MOUNT BASE  
SUPPORT CYLINDER HOLE CONNECT INTERIOR  
EXTERIOR TROUGH

DERWENT-CLASS: P13

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1983-146574

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3204487 A1

⑤ Int. Cl. 3:  
A01 G 9/02  
A 01 G 31/00

②① Aktenzeichen: P 32 04 487.9  
②② Anmeldetag: 10. 2. 82  
②③ Offenlegungstag: 18. 8. 83

Behördeneigentu

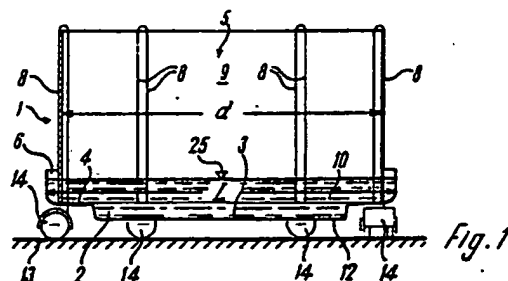
DE 3204487 A1

⑦① Anmelder:  
Mertens & Werner GmbH, 3000 Hannover, DE

⑦② Erfinder:  
Glücker, Hermann; Zahner, Albert, 6290 Weilburg,  
DE

⑤④ Gefäß für Pflanzen o.dgl.

Die Fig. 1 zeigt ein Pflanzgefäß (1), das aus einer runden Wanne (2) und einer zylindrischen Seitenwand (7) besteht, die wieder aus sechs einzelnen Teilplatten (7) zusammengesteckt ist und auf einem Absatz (4) des Wannenbodens (12) aufsitzt. Das Spiel zwischen den einzelnen Teilplatten (7) sowie auch derselben gegenüber dem Absatz (4) ist dabei so groß, daß jederzeit ein Niveaue Ausgleich zwischen dem im Inneren (9) des Pflanzgefäßes (1) und dessen Ringrinne (6) befindlichen Wasser erfolgen kann. (32 04 487)



10.02.82

3204487

PATENTANWALT  
EUROPEAN PATENT ATTORNEY  
DIPL.-ING. GERD COMMENTZ

KLIPPENBECKSTRASSE 4 · TELEFON (0711) 465644  
7000 STUTTGART 1

9. Februar 1982 C/F

R 943 P

Firma Ed. Rosenkranz & Cie.

6290 Weilburg a.d.L. Löhnberger Weg

Gefäß für Pflanzen od. dgl.

Ansprüche:

1. Gefäß für Pflanzen od. dgl., gekennzeichnet durch eine Bodenwanne (2) sowie einer durchgehenden, lösbar aus Teilplatten (7) zusammengesetzten oder auch zusammengesteckten Seitenwand (5), die unter Bildung einer durchgehenden, nach oben hin offenen äußeren Rinne (6) in einem Abstand von dem Wannenrand auf dem Wannenboden aufsitzt.
2. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem dem Wannenrand benachbarten Unterteil (23) der Seitenwand (5) den Durchtritt von Wasser oder Nährflüssigkeiten ermöglichende Öffnungen (24) eingearbeitet sind.

3. Gefäß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilplatten (7) mittels Klemmschrauben, Zapfen, Bolzen od. dgl. Kupplungselemente miteinander verspannt sind.
4. Gefäß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die der Fixierung der auf dem Wannenboden (4,12) aufsitzenden Teilplatten (7) dienenden Klemmschrauben, Zapfen, Bolzen od. dgl. Kupplungselemente an dem Wannenboden (4,12) befestigt sind und gegen die Teilplatten (7) vorstehen.
5. Gefäß nach Anspruch 3 und/oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schäfte (15) der Klemmschrauben (16) die Zapfen oder Bolzen jeweils durch in dem Wannenboden (4,12) befindliche Bohrungen (17) hindurchgesteckt und mit dem Wannenboden (4,12) verklemmt sind.
6. Gefäß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmschrauben (16), die Zapfen oder Bolzen jeweils an einer Fahrrolle (14) od. dgl. angeordnet sind und der Befestigung derselben an dem Wannenboden (4,12) dienen.
7. Gefäß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Wannenboden (12) eine Vertiefung (3) aufweist, die von einem durchgehenden, nach oben vorstehenden Absatz (4) umgeben ist.

10.02.82

3204487

- 3\* -

9.2.1982

8. Gefäß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Wannenboden (12) Verstärkungssicken eingeformt sind.
9. Gefäß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenwanne (2) mehreckig, oval oder rund und die in diese eingesetzte, aus mehreren Teilplatten (7) bestehende Seitenwand (5) in entsprechender Weise im Querschnitt mehreckig, oval oder zylindrisch ist.
10. Gefäß nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwand (5) aus vier bis acht Teilplatten (7) zusammengesetzt ist.
11. Gefäß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite und Höhe jeder Teilplatte (7) kleiner ist als die lichte Weite (L) der Bodenwanne (2).
12. Gefäß nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Teilplatten (7) der Seitenwand (5) aus einem Metall wie insbesondere Aluminium gefertigt sind und ihre Außenflächen und vorzugsweise auch die Außenfläche des Wannenrandes oder

der ganzen Wanne (2) dunkelfarbig, insbesondere schwarz sind.

13. Gefäß nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenflächen der Seitenwand (5) und gegebenenfalls auch des Wannenrandes mit dunkelfarbigem oder schwarzem Kunststoff (26) beschichtet sind.

10.03.82

3204487

PATENTANWALT  
EUROPEAN PATENT ATTORNEY  
DIPL.-ING. GERD COMMENTZ

5

RIEPPENHECKSTRASSE 4 - TELEFON (0711) 465644

7000 STUTTGART 1

9. Februar 1982 C/F

R 943 P

Firma Ed. Rosenkranz & Cie.  
6290 Weilburg a.d.L. Löhnberger Weg

---

Gefäß für Pflanzen od. dgl.

---

Die vorliegende Erfindung betrifft ein für Pflanzen od. dgl.  
vorgesehenes Gefäß, das sowohl für eine Erdkultur als auch  
eine Hydrokultur geeignet ist.

Derartige Pflanzgefäße bestehen im allgemeinen aus einem im  
Querschnitt zylindrischen oder auch rechteckigen Gefäß, wobei  
die Seitenwand direkt an dem Boden angeformt ist. Ein solches  
Gefäß ist jedoch außerordentlich sperrig und läßt sich somit  
nur schwer transportieren und auf größere Entfernungen verschicken.  
Ferner sind im allgemeinen im Gefäßboden Austrittsöffnungen  
vorgesehen, durch die überflüssiges Gießwasser abfließen kann.  
Solche Austrittsöffnungen sind jedoch nur bei einer Erdkultur  
möglich, bei einer Hydrokultur dagegen ist ein gewisser  
Wasserstand erforderlich, der die zuvor erwähnten Öffnungen



in dem Gefäßboden ausschließt. Somit besteht ständig die Gefahr, daß gerade bei Hydrokulturen denselben zu große Wassermengen zugeführt werden, was zur Folge hat, daß die Wurzeln infolge eines zu hohen Wasserstandes verfaulen und die Hydrokultur somit abstirbt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es nunmehr, ein sowohl für eine Erdkultur als auch eine Hydrokultur geeignetes Gefäß zu schaffen, das sich einerseits leicht verpacken und damit auch einfach verschicken läßt, andererseits aber auch eine einfache und sichere Wässerung der in dem Gefäß befindlichen Pflanzen möglich ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Pflanzengefäß eine Bodenwanne sowie eine durchgehende, lösbar aus Teilplatten zusammengesetzte oder auch zusammengesteckte Seitenwand aufweist, die unter Bildung einer durchgehenden, nach oben hin offenen äußeren Rinne in einem Abstand von dem Wannenrand auf dem Wannenboden aufsitzt. Dadurch, daß die Seitenwand und die Bodenwanne voneinander getrennt sind und darüber hinaus die Seitenwanne aus einzelnen Teilplatten zusammensetzbar ist, ist es möglich, die die Seitenwand bildenden Teilplatten eng zusammengepackt in die Bodenwanne zu legen, so daß das gesamte Gefäß in einem kleinen Karton

10.00.82

3204487

7  
- 3 -

9.2.1982

untergebracht und in demselben versandt werden kann. Eine solche enge Packweise ist dabei immer dann besonders angebracht, wenn ein solches bei einem Verkäufer erstandenes Gefäß von dem Erwerber mitgenommen <sup>wird</sup> und nach dem Prinzip der Selbstabholer in einem Personenwagen transportiert werden soll.

Da außerdem die aus den Teilplatten zusammengesetzte oder zusammengesteckte Seitenwand auf dem Wannenboden aufsitzt und darüber hinaus die Seitenwand an den Stoßstellen der Teilplatten nicht wasserdicht ist, ist es gewährleistet, daß in der die Seitenwand außen umgebenden Rinne der gleiche Wasserstand herrscht wie auch im Inneren des Gefäßes. Damit aber kann der Benutzer dieses Gefäßes jederzeit einfach und rasch den jeweiligen Wasserstand im Gefäß kontrollieren und diesen, falls es notwendig ist, durch die Zugabe von Wasser in die die Seitenwand umgebende Rinne erhöhen. Auch verdunstet das in dieser Rinne befindliche Wasser, was eine entsprechende Befeuchtung der umgebenden Raumluft zur Folge hat.

Sollten diese den Durchtritt von Wasser oder auch Nährflüssigkeiten ermöglichenden Schlitze und Undichtigkeiten nicht ausreichen, so ist es darüber hinaus auch möglich, daß in dem dem Wannenrand benachbarter Unterteil der Seitenwand eben den Durchtritt von Wasser und Nährflüssigkeiten ermöglichende Öffnungen eingearbeitet sind.

8  
- A -

9.2.1982

Weiterhin ist es von Vorteil, wenn die die Seitenwand bildenden Teilplatten mittels Klemmschrauben, Zapfen, Bolzen od. dgl. Kupplungselemente miteinander verspannt sind. Hierbei können dann die der Fixierung der auf dem Wannenboden aufsitzenden Teilplatten dienenden Klemmschrauben, Zapfen, Bolzen od. dgl. Kupplungselemente an dem Wannenboden befestigt sein und von unten her gegen die Teilplatten vorstehen. Hierbei ist es insbesondere zweckdienlich, wenn die Schäfte der Klemmschrauben, die Zapfen oder Bolzen jeweils durch in dem Wannenboden befindliche Bohrungen hindurchgesteckt und mit dem Wannenboden verklemmt sind.

Bei dieser Gestaltung bietet es sich ferner an, daß diese Klemmschrauben, die Zapfen oder auch Bolzen jeweils an einer Fahrrolle od. dgl. angeordnet sind und somit gleichzeitig auch der Befestigung einer solchen Fahrrolle an dem Wannenboden dienen. Die Anordnung dieser Fahrrollen an dem Pflanzgefäß bringt dabei den besonderen Vorteil mit sich, daß sich dieses Gefäß auch bei größeren Abmessungen und einem entsprechenden Gewicht leicht hin- und herfahren läßt, was insbesondere bei der Verwendung auf ein Balkon oder auch einem Terrassengarten von besonderer Wichtigkeit ist. Auch kann ein solches Gefäß, wenn in demselben frostempfindliche Pflanzen aufgezogen werden, in den Wintermonaten und gegebenenfalls auch der Übergangszeit in einen Innenraum geschoben

10.02.82

3204487

9  
- 5 -

9.2.1982

und in den witterungsfreundlichen Monaten des Jahres wieder in einen nach außen hin offenen Raum geschoben werden.

Was den Wannenboden selbst betrifft, so weist dieser zweckdienlich eine Vertiefung auf, die von einem durchgehenden, nach oben vorstehenden Absatz umgeben ist.

Um ferner dem Wannenboden eine ausreichende Steifigkeit zu verleihen, sind in dem Wannenboden zweckdienlich Verstärkungsrippen od. dgl. eingeformt.

Bei einer besonders günstigen Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gefäßes ist die Bodenwanne mehreckig, oval oder rund; wobei dann die in diese Bodenwanne eingesetzte, aus mehreren Teilplatten bestehende Seitenwand in entsprechender Weise im Querschnitt ebenfalls mehreckig, oval oder zylindrisch gestaltet ist. Hierbei kann die Seitenwand dann aus vier bis acht Teilplatten jeweils gleicher Breite zusammengesetzt sein, wobei dann die Breite und Höhe jeder Teilplatte wieder derart kleiner als die lichte Weite der Bodenwanne ist, daß die Teilplatten beim Transport des Gefäßes als Paket in die Bodenwanne eingelegt werden können.

Ein weiterer wesentlicher Nutzeffekt läßt sich auch noch dadurch erreichen, daß die die Seitenwand bildenden Teilplatten aus einem Metall wie insbesondere Aluminium gefertigt sind und

gegebenenfalls auch die Außenfläche des Wannenrandes oder auch der ganzen Wanne dunkelfarbig, insbesondere schwarz sind. Bei einer besonders zweckmäßigen Gestaltung können die Außenflächen dieser die Seitenwand bildenden Teilplatten und gegebenenfalls auch des Wannenrandes mit schwarzem Kunststoff beschichtet sein. Dadurch, daß die die Seitenwand bildenden Teilplatten aus einem Metall wie beispielsweise Aluminium bestehen und gleichzeitig die Außenflächen dieser Teilplatten schwarz gehalten ist, absorbieren diese Teilplatten die auf sie auftreffende Strahlungswärme der Sonne, die infolge der überragenden Wärmeleitfähigkeit von Metall unverzüglich an das in dem Gefäß befindliche Erdreich bzw. eine Hydrokultur weitergegeben und dort gespeichert wird. Diese Wärmespeicherung bringt dabei den besonderen Vorteil mit sich, daß das in dem Pflanzgefäß befindliche Erdreich oder auch die in demselben befindliche Hydrokultur in den Abend- und Nachtstunden nicht so stark auskühlt, was wieder eine wesentliche Begünstigung des Wachstums zur Folge hat. So haben bereits Versuche ergeben, daß mit einem in dieser Weise gestalteten Gefäß bessere Erträge sowohl an Zierpflanzen als auch Nutzpflanzen sowie auch Gemüse od. dgl. zu erwarten ist.

Weitere Einzelheiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer auf der Zeichnung dargestellten beispielsweise Ausführungsform sowie den sich hieran anschließenden Ansprüchen.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt des Pflanzgefäßes,

Fig. 2 eine Draufsicht desselben,

Fig. 3 einen Querschnitt des zusammengelegten  
Pflanzgefäßes,

Fig. 4 einen Ausschnitt aus der Fig. 1 in  
vergrößertem Maßstab und

Fig. 5 einen Schnitt gemäß der Linie 5-5.

Das in der Fig. 1 im Schnitt dargestellte Pflanzgefäß 1 besteht aus einer insbesondere aus Kunststoff od. dgl. gefertigten kreisrunden Wanne 2, deren lichte Weite mit L bezeichnet ist. Diese Wanne 2 weist dabei eine Vertiefung 3 auf, die von einem durchgehenden, nach oben vorstehenden Absatz 4 umgeben ist. Auf diesem kreisförmigen Absatz 4 sitzt eine zylindrische Seitenwand 5 auf, deren lichte Weite d derart kleiner als die lichte Weite L der Wanne 2 ist, daß außerhalb der Seitenwand 5 noch eine nach oben hin offene kreisförmige Rinne 6 freibleibt. Diese zylindrische Seitenwand 5 ist dabei aus sechs sich jeweils über einen Sektor von 60° erstreckende Teilplatten 7 zusammengesetzt, deren Seitenkanten 8 derart profiliert sind, daß dieselben ineinander eingreifen und somit leicht zusammengesteckt und gegebenenfalls auch wieder voneinander gelöst werden können. Das zwischen

diesen Seitenkanten 8 bestehende Spiel ist dabei noch ausreichend groß, um einen ständigen Niveausausgleich des in dem Innenraum 9 des Pflanzgefäßes 1 und der die Seitenwand 5 umgebenden Rinne 6 befindlichen Wassers 10 oder auch einer Nährflüssigkeit zu gewährleisten.

Infolge der Steckbauweise der Seitenwand 5 kann dieselbe leicht in sechs einzelne Teilplatten 7 verlegt werden, die, wenn das Pflanzgefäß 1 transportiert werden soll, in der in der Fig. 3 dargestellten Weise zu einem engen Paket 11 vereinigt und auf dem Wannenboden 12 aufgelegt werden können. Die Wanne 2 sowohl wie dieses Plattenpaket 11 nehmen dabei nur noch einen sehr geringen Raum ein und lassen sich somit in einem verhältnismäßig kleinen Karton unterbringen. Dieses ist insbesondere dann von Interesse, wenn größere Mengen des Pflanzgefäßes 1 versandt werden sollen oder aber Käufer dieses Pflanzgefäßes 1 beim Verkäufer selbst abholen und im eigenen Personenkraftwagen transportieren wollen.

Um dieses Pflanzgefäß auf einem Boden 13 leicht hin- und herrollen zu können, ist dasselbe mit sechs zueinander um 60° versetzten Fahrrollen 14 ausgestattet, die, wie aus der Fig. 4 ersichtlich ist, an dem Gewindeschäft 15 einer Klemmschraube 16 od. dgl. angeordnet sind. Die Gewindeschäfte 15 dieser Klemmschraube 16 dringen dabei durch in dem Ansatz 4 befindliche Bohrungen 17 hindurch und sind in der in der Fig. 5 gezeigten Weise jeweils in einen zylindrischen Kanal 18

10.05.82

3204487

NACHGEREICHT

- 8 -  
13

11.5.1982

eingeschraubt, der durch an den Seitenkanten 8 der Teilplatten 7 angeformte und ineinandergreifende Profile 19 und 20 gebildet ist. Mittels auf den Gewindeschäften 15 der Klemmschrauben 16 aufgeschraubter Muttern 21 kann dabei jede einzelne Fahrrolle 14 in der Höhe justiert werden. Ein zwischen dieser Mutter 21 und der Außenseite des Absatzes 4 eingelegter Dichtungsring 22 verhindert dabei jeden Austritt von in dem Pflanzgefäß 1 befindlichen Flüssigkeiten.

Sollte das zwischen den Seitenkanten 8 der sechs Teilplatten 7 befindliche Spiel nicht ausreichend groß sein, um den erforderlichen Flüssigkeitsaustausch zu gewährleisten, so können im unteren Rand 23 der Teilplatten 7 in der in der Fig. 4 dargestellten Weise auch noch besondere Durchtrittsöffnungen 24 eingearbeitet sein. Ein ausreichend großer, den Flüssigkeitsdurchtritt ermöglichender Querschnitt ist dabei immer dann von besonderem Vorteil, wenn die Beigabe von Wasser oder auch Nährflüssigkeit nicht nur durch die obere Öffnung des Pflanzgefäßes 1 sondern eventuell sogar ausschließlich über die die Seitenwand 5 umgebende Rinne 6 erfolgt. Die in die Rinne 6 eingegebene Flüssigkeit kann dabei insbesondere durch die Öffnungen 24 rasch in den unteren Teil des Pflanzgefäßes 1 einströmen, so daß der Benutzer dieses Pflanzgefäßes 1 bereits beim Eingießen der betreffenden Flüssigkeit in die Rinne 6 den jeweils tatsächlichen Flüssigkeitsstand 25 exakt übersehen und überprüfen kann. Das in dieser Rinne 6 verbleibende Wasser ist





10.02.82

3204487

15

- 11 -

9.2.1982

Bezugszeichenliste:

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| 1 Pflanzgefäß            | 23 unterer Rand von 7      |
| 2 Wanne                  | 24 Durchtrittsöffnungen    |
| 3 Vertiefung in 2        | 25 Flüssigkeitsstand       |
| 4 Absatz in 2            | 26 Kunststoffschicht von 7 |
| 5 Seitenwand             |                            |
| 6 Rinne                  | L = lichte Weite von 2     |
| 7 Teilplatten von 5      | d = lichte Weite von 5     |
| 8 Seitenkanten von 7     |                            |
| 9 Innenraum von 1        |                            |
| 10 Wasser                |                            |
| 11 Paket von 7           |                            |
| 12 Wannenhoden           |                            |
| 13 Boden                 |                            |
| 14 Fahrrollen            |                            |
| 15 Gewindeschäfte von 16 |                            |
| 16 Klemmschrauben        |                            |
| 17 Bohrungen in 12       |                            |
| 18 Kanal                 |                            |
| 19 Profil von 8          |                            |
| 20 Profil von 8          |                            |
| 21 Mutter zu 15          |                            |
| 22 Dichtungsring von 15  |                            |

17

Nummer:  
Int. Cl. 3:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

3204487  
A01 G 9/02  
10. Februar 1982  
18. August 1983

3204487

NACHGEREICHT

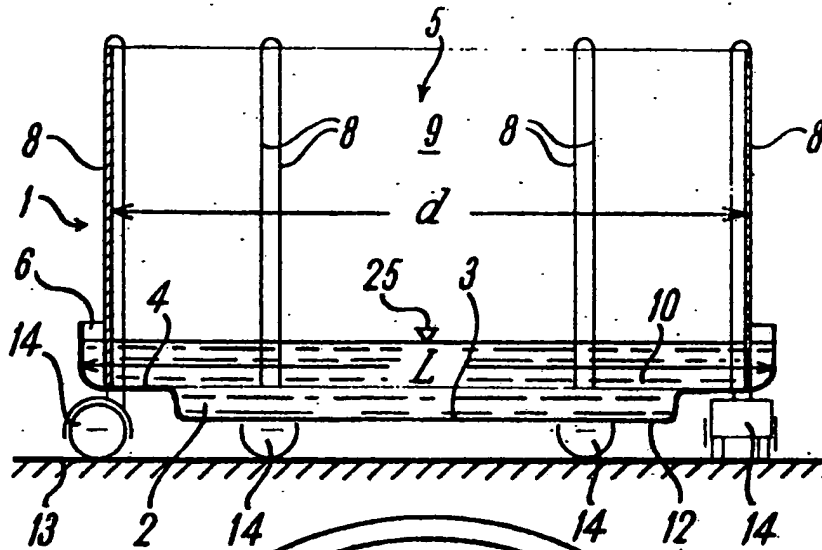


Fig. 1

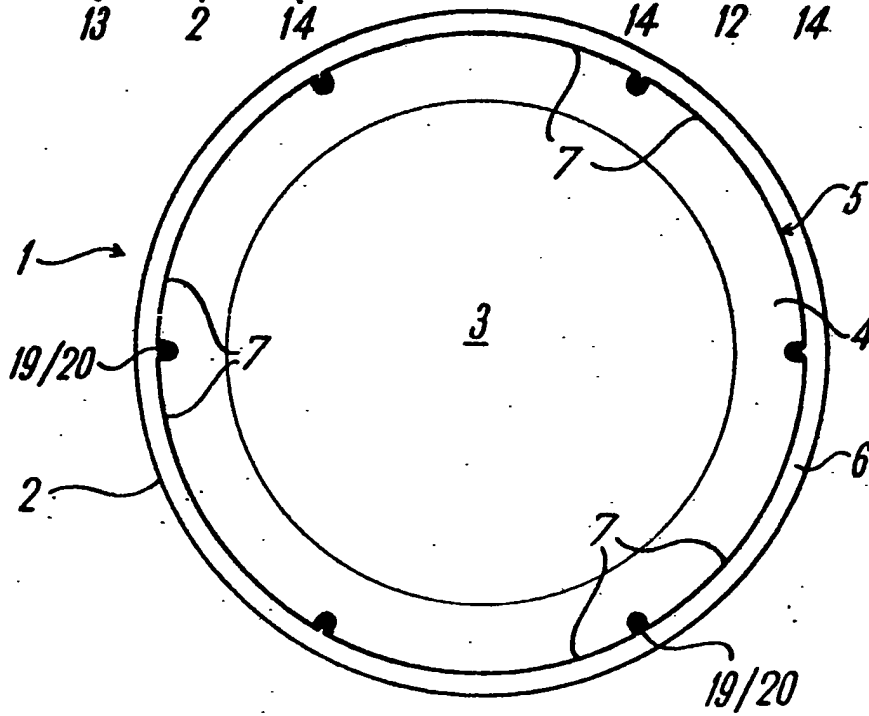


Fig. 2

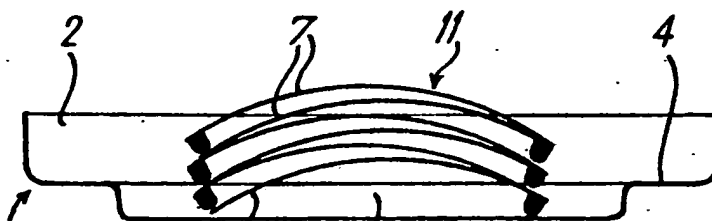
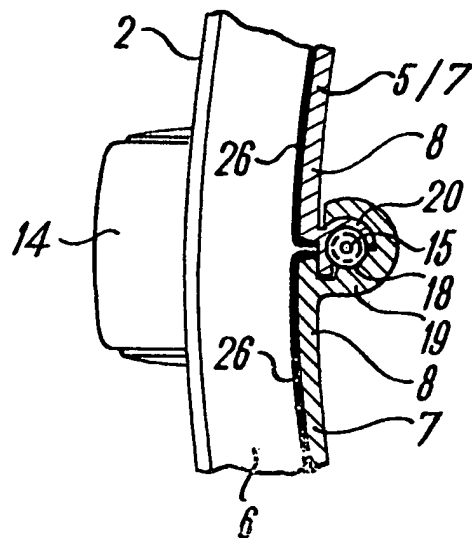
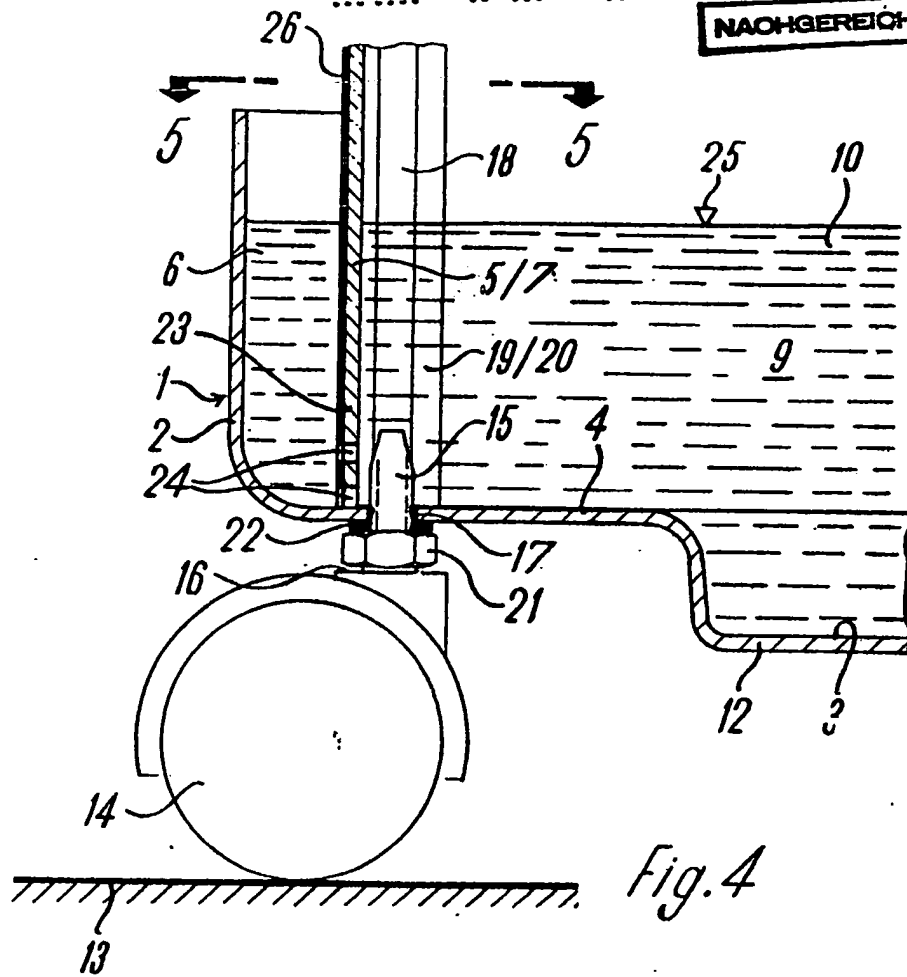


Fig. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**